

## **Vrste klasifikacija prirodnog tla kod donjeg stroja puta**

Vrste klasifikacija:

- prema mogućnosti izvođenja geotehničkih radova
- brzini raspoređivanja talasa kroz tlo
- tehničkim prepisima za zemljane radove
- standardu za zemljane radove na putevima
- inženjersko - geološka klasifikacija
- jedinstvena klasifikacija tla
  - klasifikacija prema osjetljivosti na smrzavanje, granulometrijski sastav, nivo podzemnih voda, dužine trajanja mraza.

## **Fleksibilne kolovozne konstrukcije**

Suva ili malo vlažna podloga (bez prašine) se prska bitumenom, bitumenskom emulzijom ili razređenim bitumenom, 2-3 sata pre asfaltiranja. Potrebno je da voda i naftni derivati ispare, a da se bitumen veže za podlogu. Transport asfaltne mešavine od asfaltne baze do mesta ugrađivanja treba obavljati kamionima, obavezno pokriveni radi zaštite od hlađenja i kiše (temperatura mešavine ne sme da padne više od 10°C od izlaska iz mešalice). Optimalna temperatura asfaltne mešavine 130-160°C dok, je najmanja temperatura 110-135°C. Razastiranje asfaltnih slojeva se obavlja samo po povoljnim vremenskim uslovima. Ako je temperatura podloge >5°C ne sme se postavljati asfalt kao ni po vetru.

Sastav debljina i raspored slojeva zavise najviše od saobraćajnog opterećenja, svojstva tla u posteljici klimatskih i hidroloških uslova. Sastav konstrukcije se razlikuje prema vrsti podloge ispod bitumenom vezanih materijala u zastoru. Bitumenom vezani slojevi u zastoru se dele na habajuće i vezne. Teško i vrlo teško opterećenje debljina slojeva od bitumenom vezanih materijala se sve više smanjuju a poboljšava se kvalitet materijala.

## **Vrste stabilizacije materijala kod građenja puteva**

Stabilizacija - svaki tehničko - tehnološki postupak kojim se postižu bolje finalne karakteristike, kojima se poboljšavaju ugrađenost i ponašanje materijala pri promenama vlažnosti, dejstvu atmosferskih uticaja i opterećenja. Stabilizaciona sredstva, cement, bitumen, kreč, lebdeći pepeo, granulosa zgura, sintetičke smole. Najčešće primjenjivane stabilizacije: mehanička, cementna, bitumenska, krečna.

Vrste stabilizacija:

- mehanička: usitnjavanje materijala i dodavanje stabilizacionih sredstava
- stabilizacija cementom: usitnjeno tlo se pri optimalnoj vlažnosti, meša sa cementom i sabija.
- plastična stabilizacija: najkvalitetnija stabilizacija cementom - plastični malter
- stabilizacija bitumenom: usitnjeno tlo se pri optimalnoj vlažnosti meša sa bitumenom i kasnije zbija
- stabilizacija krečom
- hemisko - fizička stabilizacija

## **Zimsko održavanje puteva**

Poslovi ulkanjanja i kontrole snega i leda: uklanjanje nagomilanog snega sa vozničkih traka, bankina, proširenja, razdelnih traka. Prioritet je da se sbeg ukloni sa vezničkih traka, a zatim i sa ostalih površina.

Kontrola stvaranja poledice na kolovozu se obavlja posipanjem odgovarajućim sredstvima. Preventivno pšosipanje se obavlja na deonicama gde usled razvoja vremenskih prilika, postoji velika vjerovatnoća da će doći do poledice.

Sredstva za posipanje kolovoza su: so, topi led i sneg do  $-21^{\circ}\text{C}$  ali je uporeba ispod  $-10^{\circ}\text{C}$  neekonomična, uticaj soli na beton, čelik, vozila je poguban. Tu su još kaluium hlorid, urea, mešavina soli i agregata.